

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

H01R 13/58

H01R 13/46

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01222349.2

[45] 授权公告日 2002 年 8 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2508428Y

[22] 申请日 2001.4.28

[73] 专利权人 莫列斯公司

地址 美国伊利诺伊州

[72] 设计人 何宜泽

[21] 申请号 01222349.2

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

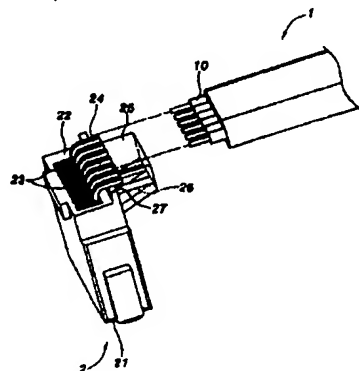
代理人 杨松龄

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 5 页

[54] 实用新型名称 电缆连接器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种电缆连接器,其包括有一电缆及一绝缘壳体,其中,该绝缘壳体穿设有多个端子容置槽,该等端子容置槽分别插置有相对应的导电端子,该等导电端子分别焊接于相对应的电缆导线,并且该绝缘壳体凸设有一延伸块,该延伸块表面设有多个凹槽。藉此,本实用新型利用铸模成型的包覆体,予以填满该延伸块的凹槽,而增加该绝缘壳体与该包覆体间的咬合力量,以防止损坏其焊接点。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

1. 一种电缆连接器, 其特征在于, 包括:

一电缆, 它分设有多个导线; 及

5 一绝缘壳体, 其两端分别设有一对接端及一焊接端, 其间贯穿有多个端子容置槽, 该等端子容置槽分别插置有相对应的导电端子, 该等导电端子伸出该焊接端, 以与该等导线进行焊接, 且该焊接端凸设有一延伸块。

所述的延伸块, 其在披覆式铸模成型后, 具有较佳抗拉力。

10 2. 如权利要求 1 所述的电缆连接器, 其特征在于, 该延伸块垂直延伸于该绝缘壳体的焊接端底部, 且该等端子在伸出该焊接端的适当距离处予以垂直弯折, 而平行排列于该延伸块上端。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的电缆连接器, 其特征在于, 该焊接端水平延伸一凸肋, 该凸肋供该等导线与该等导电端子焊接时顶抵之用。

15 4. 如权利要求 1 所述的电缆连接器, 其特征在于, 该延伸块水平延伸于该绝缘壳体的焊接端, 且该等端子伸出该焊接端, 而平行排列于该延伸块上端。

20 5. 如权利要求 1 或 4 所述的电缆连接器, 其特征在于, 该延伸块上端垂直延伸一凸肋, 该凸肋供该等导线与该等导电端子焊接时顶抵之用。

6. 如权利要求 1 所述的电缆连接器, 其特征在于, 该延伸块表面设有多个凹槽。

# 说明书

## 电缆连接器

5       本实用新型涉及一种电缆连接器，特别是涉及一种其电缆的导线与导电端子间的焊接点可避免因频繁的插拔而导致松脱现象的具有较佳抗拉力的电缆连接器。

      现今电子装置的功能不断地增加，而相对其体积却不断地减小，使得电连接器的布置越来越紧密，因此，与之对接并提供电讯传输  
10    的电缆连接器的形状是朝向轻薄化发展；同时，该电缆连接器的组合方式也力求简便快捷、稳固确实，藉以提高组装的效率。

      但是，就目前电缆连接器而言，其所存在的缺点，大体上统合整理可如以下所述：

      (1) 电缆的导线与电连接器的端子容易脱落：由于电缆的导线  
15    与电连接器的端子于焊接时，盖因两者都很细小以致不易进行焊接，加上电缆连接器于实际使用上必须具有插入或拔出的动作，因此，在未能有效防止端子直接受力的情况下，其导线与端子则很容易脱落，进而造成无法使用。

      (2) 电缆连接器的壳体组合后易松脱的现象：由于连接器壳体  
20    一般是以卡合方式结合，然而因不佳的卡合设计，而于使用一段时间后，即会渐渐产生松脱的现象，是以导致产品的不良。

      (3) 电缆连接器在灌胶作业方面，其容易冲断电缆及产生溢胶：由于电缆的导线与端子焊接完成后，必须以一绝缘材料将其包覆，以防止短路，而一般是以灌胶方式来进行，然而，灌胶的力量非常  
25    大，因而常会冲断该电缆的导线，因此，一旦有所损坏也仅能报废而无法重新制作或修护。

      (4) 如图 1 所示，一般电缆连接器 1a 的绝缘壳体 10a 较为宽敞，然而，在强调体积小且传输速度快的现今，即已无法满足使用者的

需求。

本实用新型的目的。在于提供一种电缆连接器，其主要于绝缘壳体的焊接端凸设有一延伸块，而于实施披覆式铸模成型(over mold)后，该延伸块可供铸模成型的包覆体的咬合，可使绝缘壳体与包覆体不会因使用上的插拔而脱落，据以达到稳固结合的效果。

为了达成上述目的，本实用新型提供一种电缆连接器，其特征在于，包括：一电缆，它分设有多个导线；及一绝缘壳体，其两端分别设有一对接端及一焊接端，其间贯穿有多个端子容置槽，该等端子容置槽分别插置有相对应的导电端子，该等导电端子伸出该焊接端，以与该等导线进行焊接，且该焊接端凸设有一延伸块。所述的延伸块，其在披覆式铸模成型后，具有较佳抗拉力。

为了能更进一步了解本实用新型的特征及技术内容，请参阅以下有关本实用新型的详细说明与附图，然而所附附图仅提供参考与说明用，并非用来对本实用新型加以限制者。

图 1 是习知电缆连接器的外观图；

图 2 是本实用新型电缆连接器第一实施例的立体分解图；

图 3 是本实用新型电缆连接器第一实施例的立体组合图；

图 4 是本实用新型连接器第二实施例的立体分解图；

图 5 是本实用新型电缆连接器第二实施例的立体组合图。

请参阅图 2 及图 3 所示，是本实用新型第一实施例的立体分解图及立体组合图，本实用新型所提供的电缆连接器包括有一电缆 1 及一绝缘壳体 2 等构件，其中：

该电缆 1 分设有多个导线 10 以供衔接定位于该绝缘壳体 2，且该绝缘壳体 2 一端是对接端 21，该对接端 21 是供插接于一对接连接器(图中未示)，而相对于该对接端 21 的另一端则为焊接端 22，该焊接端 22 是连接该电缆 1 以供电讯的传递用；再者，该对接端 21 与该焊接端 22 之间贯穿有多个端子容置槽 23，该等端子容置槽 23 内分别插置有多个相对应的导电端子 24，该等导电端子 24 伸出该焊接

端 22，而与该电缆 1 的导线 10 进行焊接。

又，该绝缘壳体 2 的焊接端 22 底部垂直延伸有一延伸块 25，且该延伸块 25 表面设有多个凹槽 26，该等凹槽 26 可提供较多的接触面积，如是，当该绝缘壳体 2 的导电端子 24 与该电缆 1 的导线 10 焊接后，予以实施披覆式铸模成型(over mold)而形成有一包覆体 3，该包覆体 3 可填满该延伸块的凹槽 26，藉以增加该绝缘壳体 2 与该包覆体 3 间的咬合力量，以便可避免该包覆体 3 因插拔力量过大所导致的松脱现象，简言之，当该电缆 1 受拉力时，该拉力会传至该包覆体 3，而该包覆体 3 会抓住该延伸块 25，即可不影响到该导线 10 与等导电端子 24 的焊接点的功效。

另外，该等导电端子 24 是伸出该焊接端 22 的适当距离处予以垂直弯折，而平行排列于该延伸块 25 上端，此外，于该绝缘壳体 2 的焊接端 22 水平延伸一凸肋 27，该凸肋 27 是供该等导线 10 与该等导电端子 24 焊接时顶抵之用，以防止该等导电端子 24 因悬空所造成其受压变形。

另请参阅图 4 及图 5 所示，是本实用新型第二实施例的立体分解图及立体组合图，本实用新型所提供的电缆连接器包括有一电缆 1 及一供电缆 1 衔接定位的连接器 2 等构件，其中与前述第一实施例不同之处，乃在于该延伸块 25 是水平延伸于该绝缘壳体 2 的焊接端 22，且该等导电端子 24 是伸出该焊接端 22，而平行排列于该延伸块 25 上端，并且该延伸块 25 上端垂直延伸一凸肋 27，该凸肋 27 是供该等导线 10 与该等导电端子 24 焊接时顶抵之用，其余部分皆与第一实施例结构相同，故在此不再予以赘述。

综上所述，本实用新型为改善习知电缆连接器无法有效防止焊接点松脱的缺点，即利用一延伸块而于铸模后增加其抗拉力的功效者，故其为不可多得的实用新型创作产品。

01.05.08

# 说明书附图

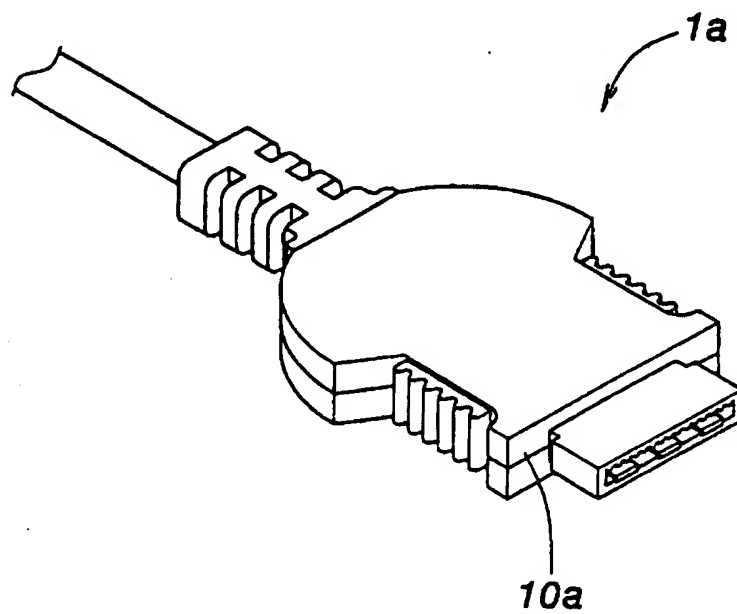


图 1

01.05.08

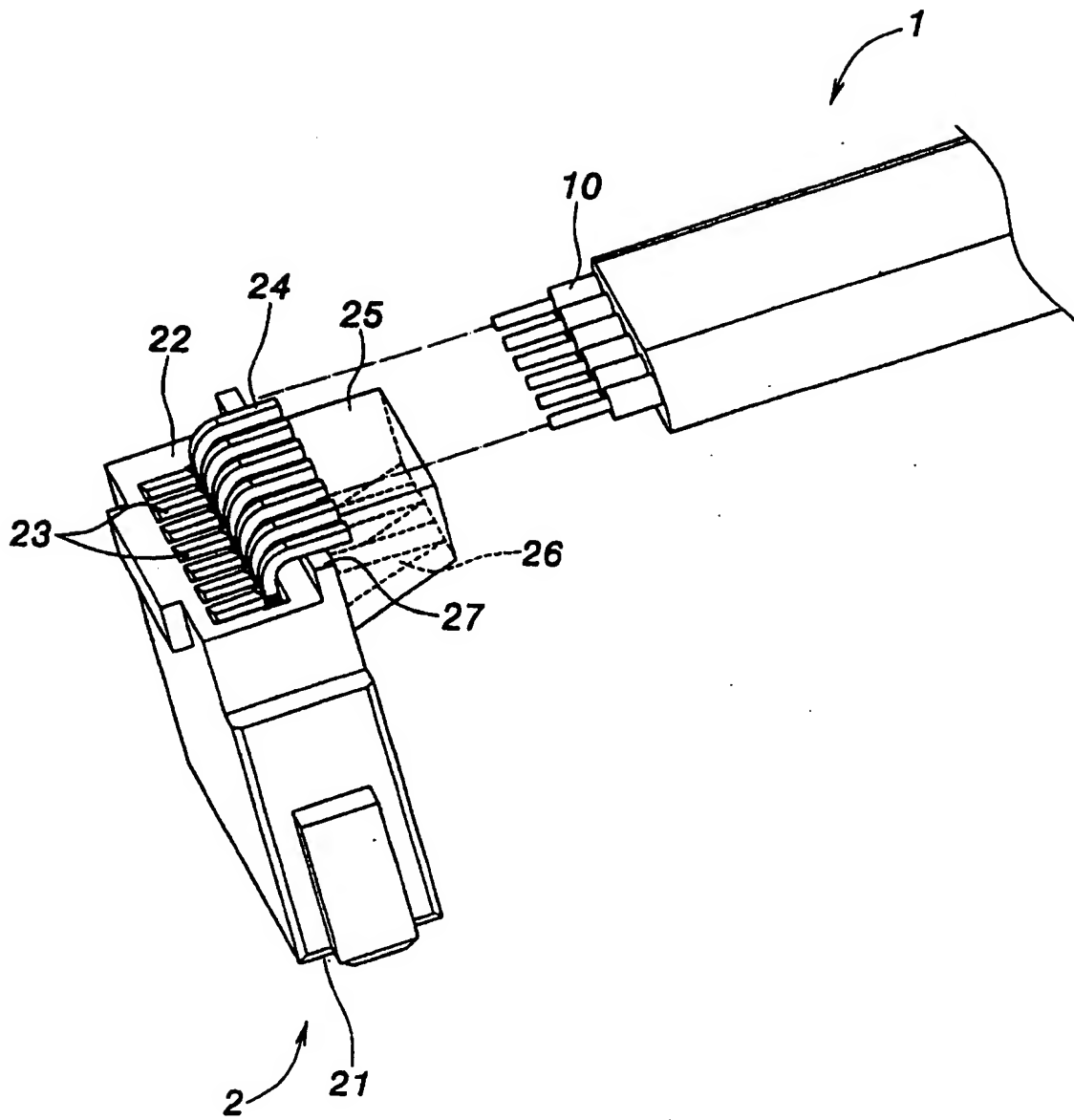


图 2

01.05.08

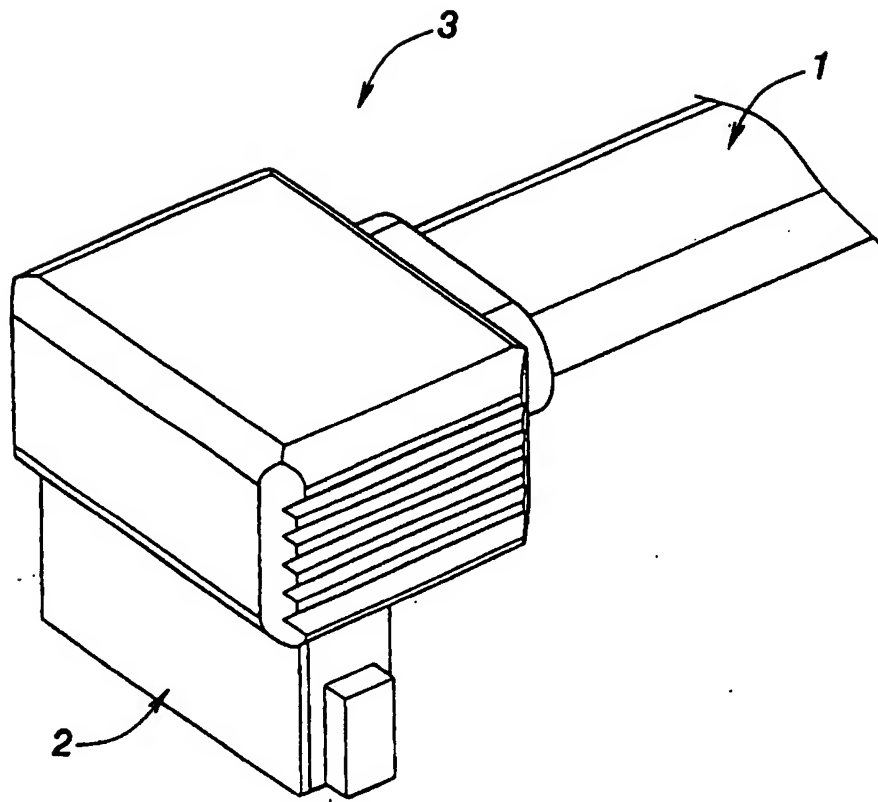


图 3



01.05.08

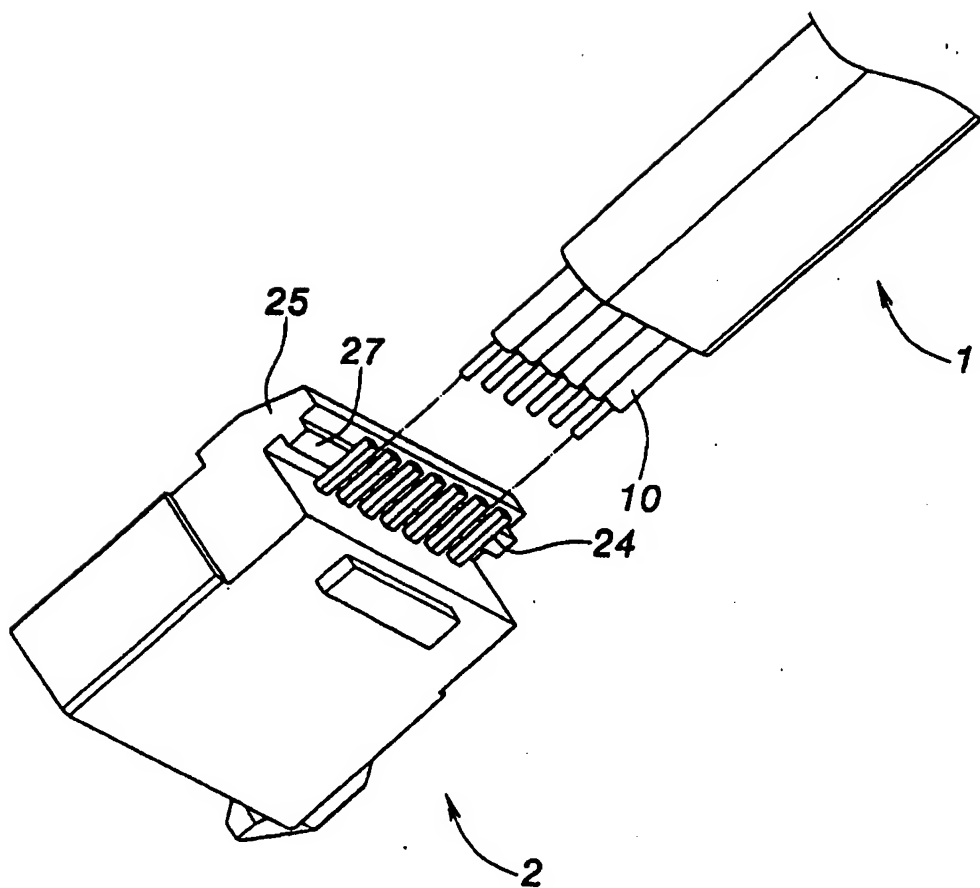


图 4

01.05.08

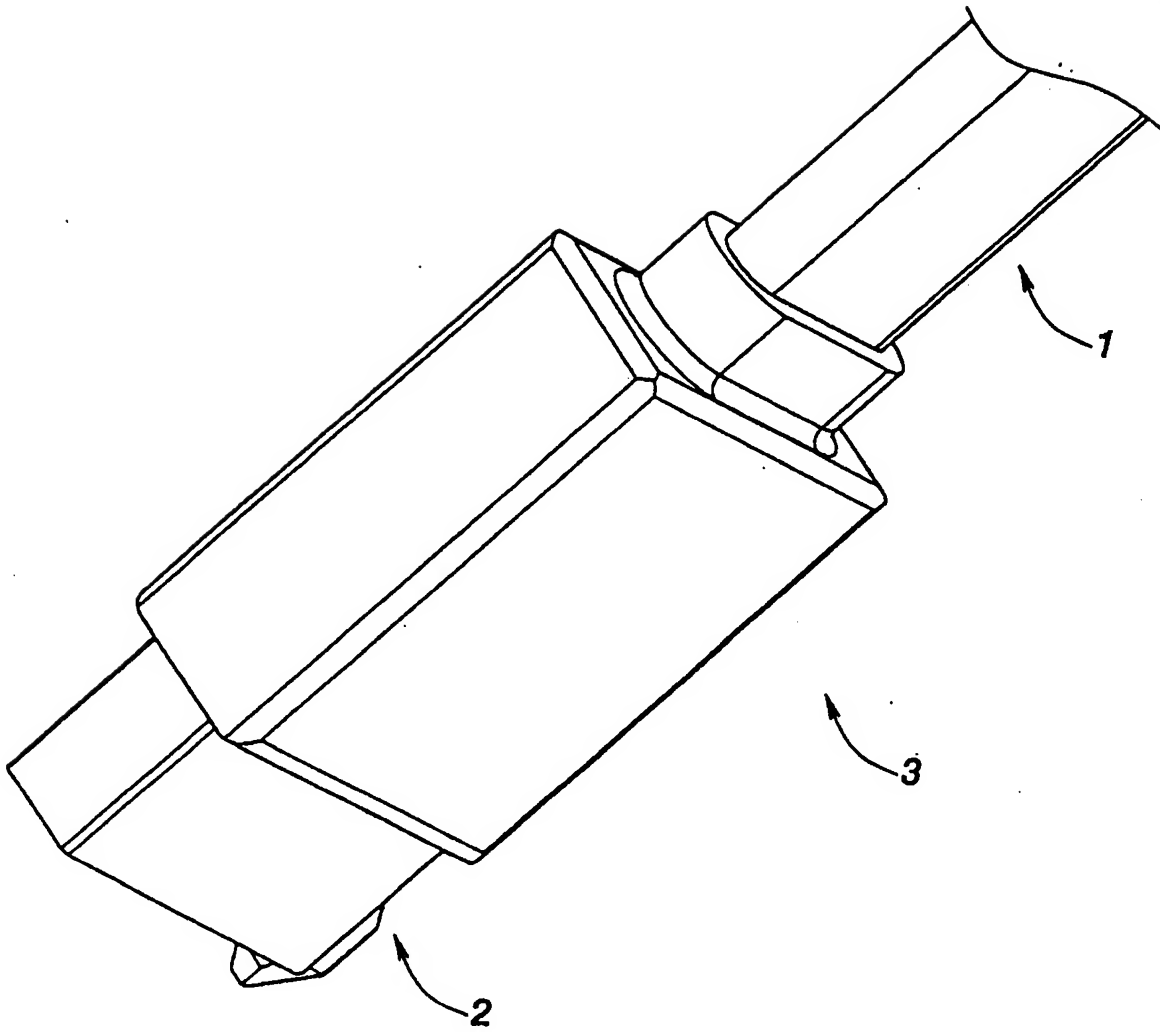


图 5